

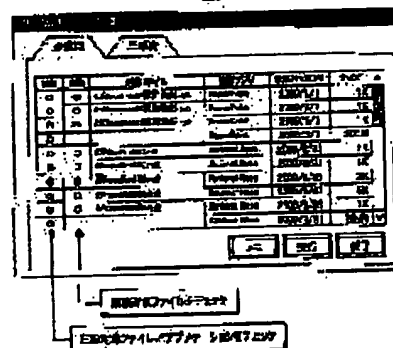
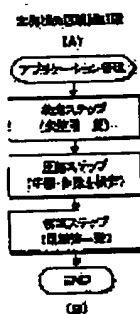
(11) Publication number : 2003-216461  
(43) Date of publication of application : 31.07.2003

G06F 12/00

(71)Applicant : FUJITSU LTD  
(72)Inventor : KIYOTA TAKASHI  
GOTO SHOICHI  
SAITO TAKATSUGU

(57)Abstract

**SOLUTION:** The unused files and unused applications not used for the certain period are searched, an unused list is displayed, an unused file and/or unused application specified by a user is compressed or deleted, and a compressed file and/or compressed application specified by the user is depressed. In compression, the unused file and unused application specified in the unused list are compressed, and a compressed list is prepared. In depression, the unused file and the unused application specified in the compressed list is depressed.



[Date of request for examination]  
[Date of sending the examiner's decision of rejection]  
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
[Date of final disposal for application]  
[Patent number]  
[Date of registration]  
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

(18) 日本特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-216461

(P2003-216461A)

(43) 公開日 平成15年 7月31日 (2003.7.31)

(51) Int.Cl.

G 0 6 F 12/00

識別記号

5 0 1

5 1 1

P I

C 0 6 F 12/00

テマト(参考)

5 0 1 B 5 B 0 8 2

5 1 1 A

審査請求 未請求 請求項の改5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2002-11812(P2002-11812)

(22) 出願日 平成14年 1月21日 (2002. 1. 21)

(71) 出願人 00000223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号

(72) 発明者 清田 順史

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号 富士通株式会社内

(72) 発明者 後藤 彰一

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号 富士通株式会社内

(74) 代理人 100079359

弁理士 竹内 達

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アプリケーション管理方法、プログラム及び記録媒体

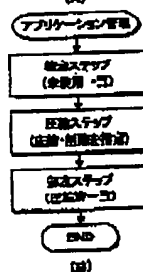
(57) 【要約】

【課題】一定期間使用していないファイルや関連アプリケーションの圧縮と削除を適切に管理可能とする。

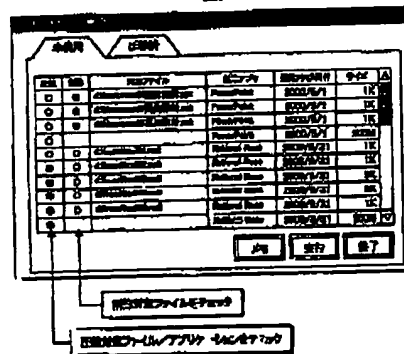
【解決手段】一定期間使用していない未使用ファイルと未使用アプリケーションを検索して未使用一覧を表示し、ユーザが指定した未使用ファイル及び又は未使用アプリケーションを圧縮または削除し、更にユーザが指定した圧縮ファイル及び又は圧縮アプリケーションを解凍する。圧縮は、未使用一覧の中の指定された未使用ファイルと未使用アプリケーションを圧縮すると共に圧縮済一覧表を作成し、解凍は、圧縮済一覧表の中の指定された未使用ファイルと未使用アプリケーションを解凍する。

本発明の要約図

(A)



(B)



:(2) 003-216461 (P2003-216461A)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】一定期間使用していない未使用ファイルと未使用アプリケーションを検索して未使用一覧を表示する検索ステップと、

ユーザが指定した前記未使用ファイル及び未使用アプリケーションを圧縮する圧縮ステップと、を備えたことを特徴とするアプリケーション管理方法。

【請求項2】請求項1記載のアプリケーション管理方法において、前記検索ステップは、前記圧縮ステップによって圧縮された未使用ファイルと未使用アプリケーションの圧縮済一覧を表示し、

前記圧縮済一覧からユーザが指定した未使用ファイルおよび未使用アプリケーションを解凍する解凍ステップと、を更に備えたことを特徴とするアプリケーション管理方法。

【請求項3】請求項1又は2記載のアプリケーション管理方法において、前記圧縮ステップは、前記未使用一覧からユーザが指定した未使用ファイルおよび未使用アプリケーションを削除し、前記解凍ステップは前記圧縮済一覧からユーザが指定した圧縮済ファイルおよび圧縮済アプリケーションを削除することを特徴とするアプリケーション管理方法。

【請求項4】請求項1記載のアプリケーション管理方法において、前記圧縮ステップは、ファイル単位、ユーザ指定の圧縮処理単位、又は全ファイル単位に1つの圧縮ファイルにまとめて圧縮を行なうことを特徴とするアプリケーション管理方法。

【請求項5】コンピュータに、一定期間使用していない未使用ファイルと未使用アプリケーションを検索して未使用一覧を表示する検索ステップと、ユーザが指定した前記未使用ファイル及び又は未使用アプリケーションを圧縮する圧縮ステップと、ユーザが指定した圧縮ファイル及び又は圧縮アプリケーションを解凍する解凍ステップと、を実行させることを特徴とするプログラム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、一定期間使用していないファイルと関連アプリケーションを管理するアプリケーション管理方法、プログラム及び記録媒体に関し、特に未使用ファイルとその関連アプリケーションを圧縮してハードディスクを有効利用するアプリケーション管理方法、プログラム及び記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、パーソナルコンピュータのハード資源を有効に活用するため、一定期間使用していないファイルを検出して、自動的に圧縮するような方法が一般的に行なわれている。

【0003】例えば、ファイル領域が不足したときに、

未使用ファイルを検索し、古いファイルの順に圧縮してファイル空き領域を自動的に確保するようにしたものがある（特開平6-75834）。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来の未使用ファイルの管理にあつては、ファイルが一定期間使用されていない場合には、関連するアプリケーションも一定期間使用されていない場合もあり、最もハード資源を占有しているのはアプリケーションであり、未使用のアプリケーションによってハード資源の有効活用が損なわれている。

【0005】また一定期間使用しないファイルというのは、ユーザ自体もその存在を忘れてしまっている場合が多く、空き領域確保などのために自動的に圧縮されてしまうと、そのままファイルは圧縮されたままユーザの記憶からなくなり、不必要に残存した状態となり、結局はハード資源の無駄になってしまう。

【0006】本発明は、一定期間使用していないファイルや関連アプリケーションの圧縮と削除を適切に管理可能なアプリケーション管理方法、プログラム及び記録媒体を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】図1は本発明の原理説明図である。本発明のアプリケーション管理方法は、図1(A)のように、一定期間使用していない未使用ファイルと未使用アプリケーションを検索して図1(B)のような未使用一覧を表示する検索ステップと、ユーザが指定した未使用ファイルおよび未使用アプリケーションを圧縮する圧縮ステップとを備えたことを特徴とする。

【0008】このように本発明は、例えばパーソナルコンピュータの起動時に、ユーザが指定した例えば6ヶ月といった一定期間使用していないファイル及びこれに関連するアプリケーションが自動的に検索されて未使用一覧が表示され、この未使用一覧の表示を見てユーザは不要と思われるファイル及び関連アプリケーションを選択指定して実行操作を行うことで、ユーザが選択したファイル及び関連アプリケーションのみを圧縮でき、適切な管理が可能となる。

【0009】ここで検索ステップは更に圧縮ステップによって圧縮された未使用ファイルと未使用アプリケーションの圧縮済一覧を表示し、更に、圧縮済一覧からユーザが指定した未使用ファイルおよび未使用アプリケーションを解凍する解凍ステップを更に備える。

【0010】圧縮ステップは、未使用一覧からユーザが指定した未使用ファイルおよび未使用アプリケーションを削除し、解凍ステップは圧縮済一覧からユーザが指定した圧縮済ファイルおよび圧縮済アプリケーションを削除する。

【0011】検索ステップは、ユーザ選択によりメモ登録画面を開いて未使用一覧のファイル名に対応したメモ

(3) 003-216461 (P2003-216461A)

情報の入力を可能とし、解凍ステップは、ユーザ選択により圧縮済一覧のファイル名に対応するメモ情報を表示する。このようなメモ情報を一覧表示のファイル名に対応して登録表示できるようにしておくことで、ユーザはメモ情報をみて圧縮したファイルの内容を簡単に確認できる。

【0012】圧縮ステップは、ファイル単位、ユーザ指定の圧縮処理単位、又は全ファイル単位に、1つの圧縮ファイルにまとめて圧縮を行うことで操作性を高める。

【0013】本発明は、アプリケーション管理のためのプログラムを提供するものであり、このプログラムは、コンピュータに、一定期間使用していない未使用ファイルと未使用アプリケーションを検索して未使用一覧を表示する検索ステップと、ユーザが指定した未使用ファイル（更には未使用アプリケーション）を圧縮する圧縮ステップと、ユーザが指定した圧縮ファイル（更には圧縮アプリケーション）を解凍する解凍ステップと、を実行させることを特徴とする。

【0014】本発明は、アプリケーション管理のためのプログラムを格納したコンピュータ読取り可能な記録媒体を提供するものであり、この記録媒体に格納したプログラムは、コンピュータに、一定期間使用していない未使用ファイルと未使用アプリケーションを検索して未使用一覧を表示する検索ステップと、ユーザが指定した未使用ファイル（更には未使用アプリケーション）を圧縮する圧縮ステップと、ユーザが指定した圧縮ファイル（更には圧縮アプリケーション）を解凍する解凍ステップと、を実行させる。なお、プログラム及び記録媒体の詳細は、アプリケーション管理方法と基本的に同じになる。

【0015】

【発明の実施の形態】図2は、本発明のアプリケーション管理が適用されるパーソナルコンピュータのハードウェア構成の一例である。

【0016】図2において、CPU10のバス14には、RAM12、ハードディスクコントローラ16、フロッピーディスクドライブ20、CD-ROMドライブ24、マウスコントローラ28、キーボードコントローラ32、ディスプレイコントローラ36及び通信用ボード40が接続されている。

【0017】ハードディスクコントローラ16はハードディスクドライブ18を接続し、本発明を実現するためのアプリケーション管理プログラムを格納しており、パーソナルコンピュータの起動時にハードディスクドライブ18からアプリケーション管理プログラムを読み出して、RAM12上に展開してCPU10により実行する。

【0018】フロッピーディスクドライブ20にはフロッピーディスクドライブ22が接続され、フロッピーディスクに対する読み書きができる。CD-ROMドライ

バ24に対してはCDドライブ26が接続され、CDに記憶されたデータやプログラムを読み込むことができる。

【0019】マウスコントローラ28はマウス30の入力操作をCPU10に伝える。キーボードコントローラ32はキーボード34の入力操作をCPU10に伝える。ディスプレイコントローラ36は表示部38に表示を行う。通信用ボード40は通信回線42を介して外部装置との間で通信を行う。

【0020】図3は、本発明によるアプリケーション管理の機能構成のブロック図である。図3において、アプリケーション管理部46はプログラムモジュールの実行機能により実現されており、一定期間未使用のファイルの圧縮または削除を行うと共に、未使用のファイルから関連アプリケーションを導き出して、関連アプリケーションの圧縮を行う。

【0021】このアプリケーション管理部46の機能は、パーソナルコンピュータに実装されているOSとして例えばウィンドウズ(R)を例にとると、そのスタートアップに登録しておき、パーソナルコンピュータの起動時にアプリケーション管理部46が起動して未使用ファイルの圧縮と削除及び関連アプリケーションの検索による圧縮をユーザの選択に基づいて実行する。

【0022】アプリケーション管理部46には、検索部48、圧縮管理部50及び解凍管理部52の機能が設けられている。検索部48は、一定期間使用していない未使用ファイルとそれに関連する未使用アプリケーションを検索して未使用一覧を表示する。

【0023】このため検索部48には、最終アクセス日付チェックとして機能する未使用ファイル検索部54と関連アプリケーション検索部56が設けられている。未使用ファイル検索部54に対しては、未使用期間を設定するためプロパティ58が設けられている。プロパティ58はテキストファイルであり、ここにユーザが未使用期間を事前登録しておく。

【0024】図4は図3のプロパティ58の記述内容の説明図であり、未使用期間として例えば「days=180」が設定され、これは「180日以上未使用の場合処理対象」とする内容の記述を持っている。

【0025】再び図3を参照するに、未使用ファイル検索部54は、プロパティ58で設定された未使用期間例えば180日に基づき、例えばウィンドウズ(R)のOSで提供されているファイルマネージャ62により、ハードディスクドライブ18に格納されているファイルを対象に、ユーザ設定の一定期間使用していないファイルを検索して一覧表示を行う。

【0026】関連アプリケーション検索部56は、未使用ファイル検索部54で検索された未使用ファイルの拡張子により、関連するアプリケーションをアプリケーション関連ファイル60から検索する。アプリケーション

(4) 003-216461 (P2003-216461A)

関連ファイル60に事前にアプリケーションと関連する拡張子が登録されている。アプリケーション関連ファイル60から検索したアプリケーションがファイルと同様、一定期間未使用の場合、このアプリケーションも圧縮の対象とする。

【0027】図5は、図3のアプリケーション関連ファイル60の説明図であり、項目として「アプリケーション名」と「アプリケーション拡張子」を持ち、これに対応した内容が事前に登録されている。

【0028】例えば図3に示すように、ファイルの拡張子が「xls」に対応してアプリケーション「MS-Excel(R)」が登録され、また拡張子「doc」に対応してアプリケーション「MS Word(R)」が登録されている。このため検索部48は、プロパティ58で指定された未使用期間に該当するファイル及び関連アプリケーションを検索して、ユーザに対し一覧表示する。

【0029】圧縮管理部50は、検索部48で作成された未使用ファイルおよびアプリケーションの一覧表示を対象に、ユーザが未使用ファイルまたはアプリケーションについては圧縮を指定することで、そのパーソナルコンピュータにインストールされている圧縮・解凍ツール64を使用してハードディスクドライブ18より対象ファイル及び又は対象アプリケーションを読み出して圧縮を実行し、圧縮済みのファイル及びアプリケーションを再び格納する。

【0030】またユーザは未使用ファイルについては削除を指定することができ、削除指定があったファイルをハードディスクドライブ18から削除する。

【0031】圧縮管理部50でファイル及びアプリケーションの圧縮を行った際には、圧縮管理ファイル68に圧縮したファイル及びアプリケーションの情報を管理する。この圧縮管理ファイル68は、圧縮したファイル及びアプリケーションの一覧表示をユーザに対し行うことができる。

【0032】また圧縮管理ファイル68には、ユーザが任意にファイルの概要をメモすることを可能とするメモ情報を登録することができ、このメモ情報登録に基づいたメモ表示により、圧縮済みのファイルの内容をユーザが容易に確認可能とする。

【0033】図6は、図3の圧縮管理ファイル68の説明図である。圧縮管理ファイル68の管理項目としては、「ファイル名」「関連アプリケーション」「ファイル最終更新日付」「ファイル最終更新時間」「圧縮ファイル名」「圧縮日付」「圧縮時間」、更に「メモ」で構成されている。

【0034】再び図3を参照するに、解凍管理部52は、圧縮管理ファイル68に基づく圧縮済一覧の表示を使用してユーザが指定した圧縮ファイル及び又は圧縮アプリケーションを、圧縮・解凍ツール64を使用して元

に戻す解凍処理を行う。この解凍管理部52で解凍処理を行ったファイル及びアプリケーションは、圧縮管理ファイル68から削除されることになる。

【0035】また解凍管理部52の管理の下に圧縮済ファイルまたは圧縮済アプリケーションの解凍を行う場合には、圧縮管理ファイル68に基づいた圧縮済一覧表示の画面において、ユーザは圧縮管理ファイル68の項目に含まれているメモ情報を開くことで圧縮済ファイルやアプリケーションの概略を確認し、解凍する必要があるファイルやアプリケーションであるかどうかを圧縮管理ファイルの内容から簡単に判断することができる。

【0036】更にユーザは必要に応じて圧縮済一覧表示からファイル又はアプリケーションを指定して削除することができる。

【0037】図7は、図3のアプリケーション管理部46の機能を実現する本発明によるアプリケーション管理プログラムのフローチャートである。

【0038】図7において、パーソナルコンピュータの電源を投入すると、ステップS1でスタートアップによりアプリケーション管理プログラムが起動し、ステップS2でユーザが事前登録しているプロパティ58より未使用の期間を取得する。

【0039】続いてステップS3で検索部48の未使用ファイル検索部54の機能により、ファイルマネージャ62からハードディスクドライブ18に保存している最終アクセス日付を取得する。

【0040】続いてステップS4で全ファイルのアクセス日付取得が終了したか否かチェックし、終了していない場合には、ステップS5で、プロパティ58より取得した一定期間、未使用か否かチェックする。もし一定期間、未使用であれば、ステップS6に進み、ファイルを圧縮及び削除対象に設定する。

【0041】続いてステップS7で圧縮及び削除対象としたファイルに関連する該当アプリケーションを、関連アプリケーション検索部56がアプリケーション関連ファイル60の参照により検索する。ステップS8で関連する該当アプリケーションがあれば、ステップS9でそのアプリケーションを圧縮対象に設定する。

【0042】ステップS5で最終アクセス日付から一定期間、未使用でなかった場合には、ステップS3に進み、次のファイルの処理を行う。ステップS4で全ファイルの処理終了が判別されると、ステップS10に進み、ステップS9で圧縮対象として検索されたアプリケーションについて、一定期間、未使用か否かチェックする。

【0043】もしアプリケーションが一定期間、未使用でなければ、ステップS11でそのアプリケーションを圧縮対象から除外する。アプリケーションが一定期間、未使用であれば、ステップS9の結果がそのまま有効として、次のステップS12に進む。ステップS12にあ

(5) 003-216461 (P2003-216461A)

って、圧縮対象ファイルを管理画面に一覧表示し、ユーザに圧縮または削除するか否かの判定を促す。

【0044】図8は、図7のステップS12の処理に対応した未使用ファイル管理画面70の一例である。この未使用ファイル管理画面70には未使用一覧72が表示されている。

【0045】未使用一覧72は、ユーザ指定を行う「圧縮」と「削除」の項目欄に続き、「対象ファイル」「関連アプリケーション」「最終アクセス日付」及び「サイズ」の各項目について、検索された一覧ファイルが表示される。また未使用一覧72の右下には、メモボタン75、実行ボタン76及び終了ボタン78などの操作ボタンが設けられている。

【0046】そこでユーザは、未使用一覧72に表示されている「対象ファイル」の中から圧縮したいファイルについては「圧縮」の項目のラジオボタンをマウスクリックし、また削除したい対象ファイルについては「削除」に設けているラジオボタンをマウスクリックする。

【0047】更に関連アプリケーションについても圧縮したい場合には、これに対応した「圧縮」の項目のラジオボタンをマウスクリックする。このようにして圧縮及び削除する対象ファイルの選択と圧縮する関連アプリケーションの選択ができたならば、実行ボタン76をマウスクリックで操作することにより、図7のステップS13に進み、ユーザの指示に従ったファイルの圧縮と削除及びアプリケーションの圧縮が、図3における圧縮・解凍ツール64を使用して実行される。

【0048】図8の未使用ファイル管理画面70で表示している未使用一覧72において、メモボタン75をマウスクリックで操作すると、図9に示すようなメモ登録画面80が開く。

【0049】このメモ登録画面は「区分」「ファイル名」に対応してユーザが入力可能な「メモ」が設けられており、この項目「メモ」の部分にユーザがファイル内容やアプリケーション内容の概略を示すメモ情報を入力し、これを事前登録しておくことができる。

【0050】更に、図7のステップS13でファイルの圧縮と削除またはアプリケーションの圧縮が行われた場合には、図10の未使用ファイル管理画面70に表示するような圧縮済一覧74を表示するための圧縮管理ファイル68が作成される。

【0051】この圧縮済一覧は「解凍」「圧縮済ファイル」「圧縮済アプリ」「圧縮日付」及び「サイズ」の各項目で作られており、右下側に実行ボタン82と終了ボタン84が設けられている。

【0052】続いて図7の処理にあつては、ステップS14でユーザが解凍処理を指定したか否かチェックしており、もし解凍処理が指定されていた場合には、ステップS15で圧縮対象ファイルのうちの圧縮済みに関する一覧表示を図10の圧縮済一覧表示74のように行つ

て、ユーザに解凍か削除かの判定を促す。

【0053】図10の未使用ファイル管理画面70における圧縮済一覧74の表示状態にあつては、例えばユーザはマウスカーソルを解凍したい圧縮済みファイルの位置に合わせて、マウスで右クリックすると図示のプルダウンリスト86が表示される。

【0054】このプルダウンリスト86の中から例えば「解凍」を選択して実行ボタン82を操作することで、選択した圧縮済ファイルあるいは圧縮済アプリケーションにつき、図7のステップS16で解凍を行う。またプルダウンリスト86から削除を選択して実行ボタン82を押すことで、圧縮済ファイル及び圧縮済アプリケーションを削除することもできる。

【0055】更に、プルダウンリスト86の中の「メモ」をマウスクリックにより選択すると、図11のようにメモ表示画面88が開き、圧縮時にユーザが任意に入力したファイルの概要を示すメモ情報を表示することができる。

【0056】このため圧縮済ファイルであっても、メモ情報からその内容を確認して、解凍するか否かの判断を容易に行うことができる。また図11のように開いたメモ表示画面88の中のメモ内容については、それを修正することもできる。

【0057】次に本発明によるアプリケーション管理プログラムを格納した記録媒体の実施形態を説明する。本発明のアプリケーション管理プログラムを格納したコンピュータ読取り可能な記録媒体とは、CD-ROM、フロッピーディスク、DVDディスク、光磁気ディスク、ICカードなどの可搬型の記憶媒体や、パーソナルコンピュータの内外に備えられたハードディスクドライブなどの記憶装置の他、回線を介してプログラムを保持するデータベース、あるいは他のコンピュータシステム並びにそのデータベースや、更に回線上の伝送媒体を含むものである。

【0058】なお、上記の実施形態における圧縮または削除対象とする未使用ファイルの選択については、図8の未使用一覧72のように、対象ファイルごとに圧縮と削除を選択できるようにしているが、この選択指定はユーザが予め設定したファイル単位あるいは全ファイルを対象として選択指定するようにしてもよい。この点は図10の圧縮済一覧表示74における解凍対象となる圧縮済ファイルについても同様である。

【0059】また上記の実施形態にあつては、アプリケーションについては一定期間使用していない未使用ファイルに関連する同じく一定期間使用していない関連アプリケーションの圧縮のみを可能とし、削除については圧縮済アプリケーションを対象に可能としているが、圧縮の際にアプリケーションについてもファイルと同様、削除をユーザが指定できるようにしてもよい。

【0060】また本発明は、その目的と利点を損なうこ

(6) 003-216461 (P2003-216461A)

とのない適宜の変形を含み、更に上記の実施形態に示した数値による限定は受けない。

#### 【0061】(付記)

(付記1) 一定期間使用していない未使用ファイルと未使用アプリケーションを検索して未使用一覧を表示する検索ステップと、ユーザが指定した前記未使用ファイル及び未使用アプリケーションを圧縮する圧縮ステップと、を備えたことを特徴とするアプリケーション管理方法。(1)

【0062】(付記2) 付記1記載のアプリケーション管理方法において、前記検索ステップは、前記圧縮ステップによって圧縮された未使用ファイルと未使用アプリケーションの圧縮済一覧を表示し、前記圧縮済一覧からユーザが指定した未使用ファイルおよび未使用アプリケーションを解凍する解凍ステップと、を更に備えたことを特徴とするアプリケーション管理方法。(3)

【0063】(付記3) 付記1又は2記載のアプリケーション管理方法において、前記圧縮ステップは、前記未使用一覧からユーザが指定した未使用ファイルおよび未使用アプリケーションを削除し、前記解凍ステップは前記圧縮済一覧からユーザが指定した圧縮済ファイルおよび圧縮済アプリケーションを削除することを特徴とするアプリケーション管理方法。(3)

【0064】(付記4) 付記3記載のアプリケーション管理方法に於いて、前記検索ステップは、ユーザ選択によりメモ登録画面を開いて前記未使用一覧のファイル名に対応したメモ情報の入力を可能とし、前記解凍ステップは、ユーザ選択により前記圧縮済一覧のファイル名に対応する前記メモ情報を表示することを特徴とするアプリケーション管理方法。

【0065】(付記5) 付記1記載のアプリケーション管理方法において、前記圧縮ステップは、ファイル単位、ユーザ指定の圧縮処理単位、又は全ファイル単位に1つの圧縮ファイルにまとめて圧縮を行なうことを特徴とするアプリケーション管理方法。(4)

【0066】(付記6) コンピュータに、一定期間使用していない未使用ファイルと未使用アプリケーションを検索して未使用一覧を表示する検索ステップと、ユーザが指定した前記未使用ファイル及び又は未使用アプリケーションを圧縮する圧縮ステップと、ユーザが指定した圧縮ファイル及び又は圧縮アプリケーションを解凍する解凍ステップと、を実行させることを特徴とするプログラム。(5)

【0067】(付記7) コンピュータに、一定期間使用していない未使用ファイルと未使用アプリケーションを検索して未使用一覧を表示する検索ステップと、ユーザが指定した前記未使用ファイル及び又は未使用アプリケーションを圧縮する圧縮ステップと、ユーザが指定した圧縮ファイル及び又は圧縮アプリケーションを解凍する解凍ステップと、を実行させるプログラムを格納したコ

ンピュータ読取り可能な記録媒体。

#### 【0068】

【発明の効果】以上説明してきたように本発明によれば、パーソナルコンピュータの起動時などに一定期間使用していないファイル及びアプリケーションを自動検索して一覧表示させ、その中から圧縮するファイルとアプリケーションをユーザに選択させ、これにより圧縮するファイルをユーザが確認認識した後に圧縮させることから、一定期間使用していない未使用ファイルを自動的に圧縮した場合のユーザの記憶に全く残らない状況を回避でき、ユーザは一定期間未使用ファイルについては圧縮でき、ユーザは一定期間未使用ファイルについては圧縮により保存されていることを意識し、これにより必要に応じて圧縮ファイルを解凍して再使用することができ

る。

【0069】同様に、未使用ファイルに関連するアプリケーションについても、検索結果の一覧表示に対するユーザの選択を通じて圧縮が行われているため、ユーザは圧縮済アプリケーションを意識しており、必要があれば圧縮アプリケーションを解凍して再使用することも可能である。

【0070】また、未使用ファイルの検索結果の一覧表示の際に、必要のない未使用ファイルも検索表示されるので、そのような必要のない未使用ファイルはユーザ選択により削除でき、未使用ファイルの圧縮に加えて必要な未使用ファイルの削除を行うことで、ハードディスクなどのハード資源の有効利用が更に達成できる。

【0071】更に、圧縮後、再利用するような場合には、圧縮済一覧表示を使用して対象ファイルやアプリケーションをワンクリックなどにより選択するだけで解凍ができ、ハード資源有効活用のためにファイル及びアプリケーションを圧縮していても、必要な場合には迅速に再使用することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理説明図

【図2】本発明が適用されるパーソナルコンピュータのハードウェア構成のブロック図

【図3】本発明によるアプリケーション管理の機能構成のブロック図

【図4】ユーザが未使用期間を事前登録したプロパティの説明図

【図5】図3のアプリケーション関連ファイルの説明図

【図6】図3の圧縮管理ファイルの説明図

【図7】本発明によりアプリケーション管理処理のプロ

ーチャート

【図8】本発明で使用する未使用一覧の画面説明図

【図9】図8のメモボタンにより開いたメモ登録画面の説明図

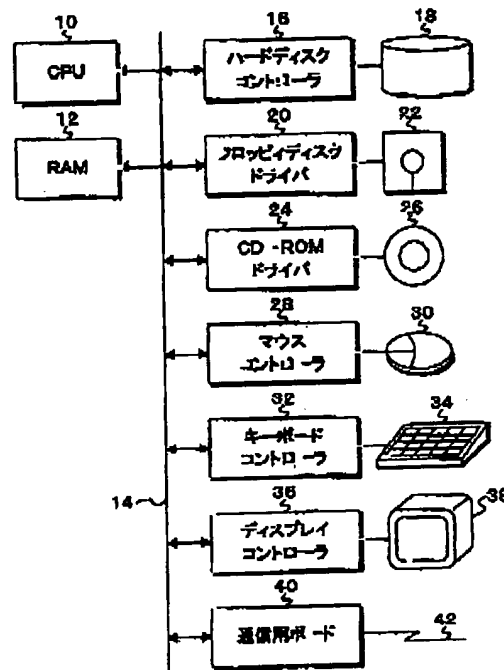
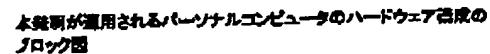
【図10】本発明で用いる圧縮済一覧の画面説明図

【図11】図10のアルダウンリストから開いたメモ表示画面の説明図

【符号の説明】

- 60: アプリケーション関連ファイル
- 62: ファイルマネージャ
- 64: 圧縮・解凍ツール
- 68: 圧縮管理ファイル
- 70: 未使用ファイル管理画面
- 72: 未使用一覧
- 74: 圧縮済一覧
- 75: メモボタン
- 76, 82: 実行ボタン
- 78, 84: 終了ボタン
- 80: メモ登録画面
- 86: アルグウンリスト
- 88: メモ表示画面

【図2】



【图5】

## ■3Dアパレル・エンタテインメントファイルの展開

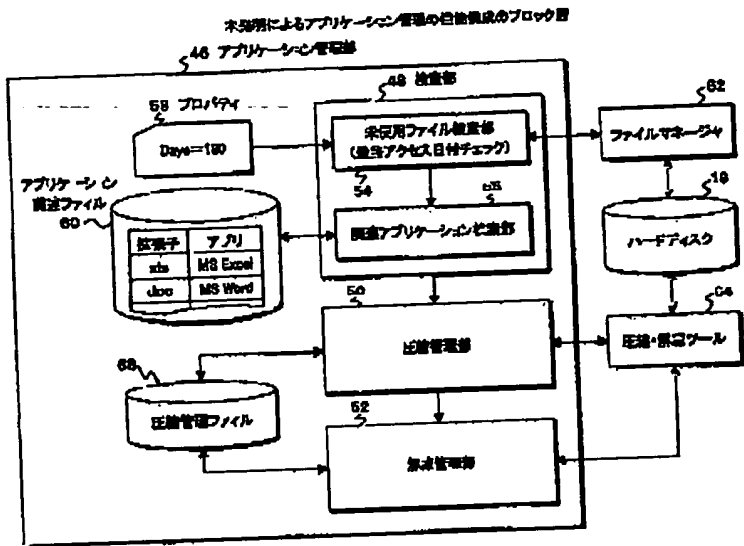
50

No.	項目	内容
1	アプリケーション名	アプリケーション名
2	アプリケーション格納子	該アプリケーションが使用するファイルの格納子



!(8) 003-216461 (P2003-216461A)

【図3】



【図6】

図3の圧縮管理ファイルの説明図

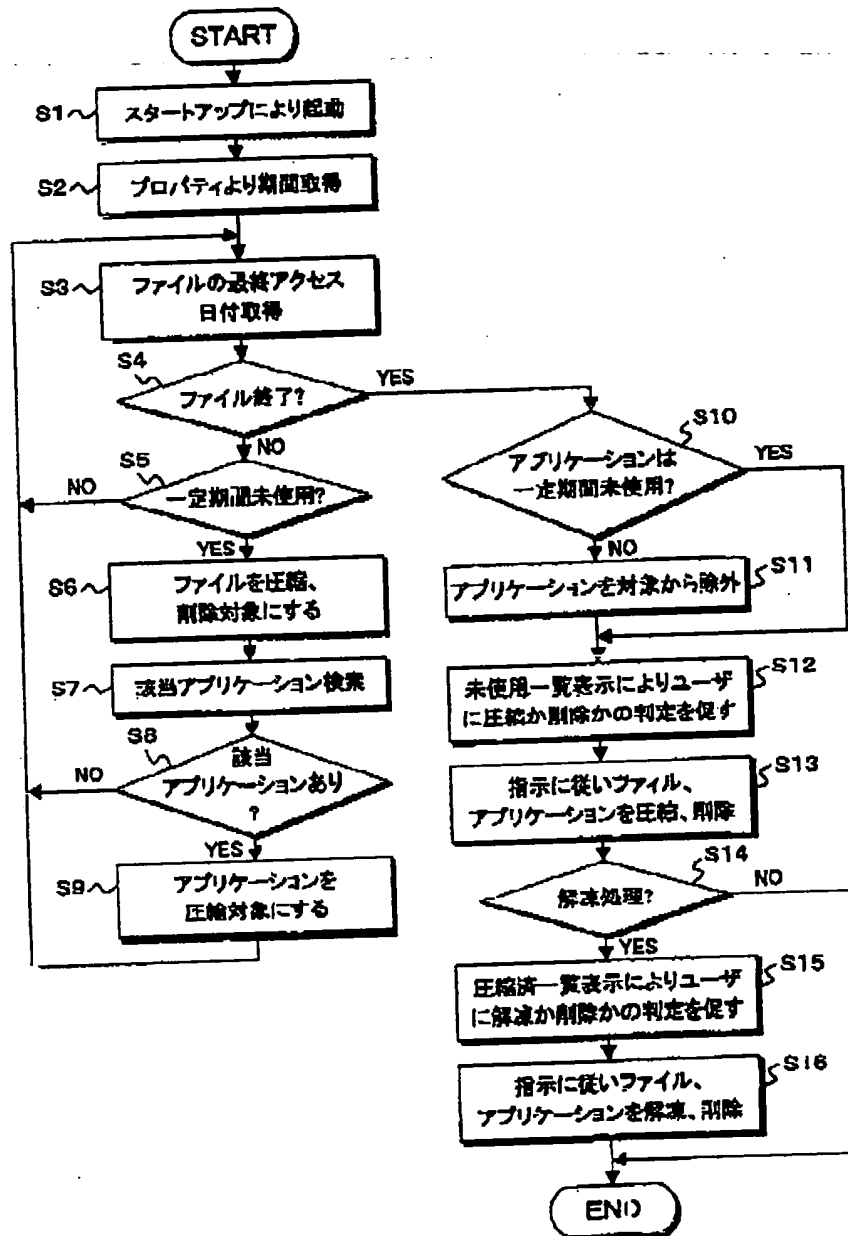
88

No.	項目	内容
1	ファイル名	圧縮したファイル名 (2)
2	関連アプリケーション	圧縮したファイルの関連アプリケーション名
3	ファイル最終更新日時	圧縮したファイルの最終更新日時
4	ファイル最終更新時間	圧縮したファイルの最終更新時間
5	圧縮ファイル名	管理されている圧縮ファイル名 (3)
6	圧縮日時	圧縮した日時
7	圧縮時間	圧縮した日時
8	メモ	圧縮時に設定したファイルの属性 (ユーザが設定)

(9) 003-216461 (P2003-216461A)

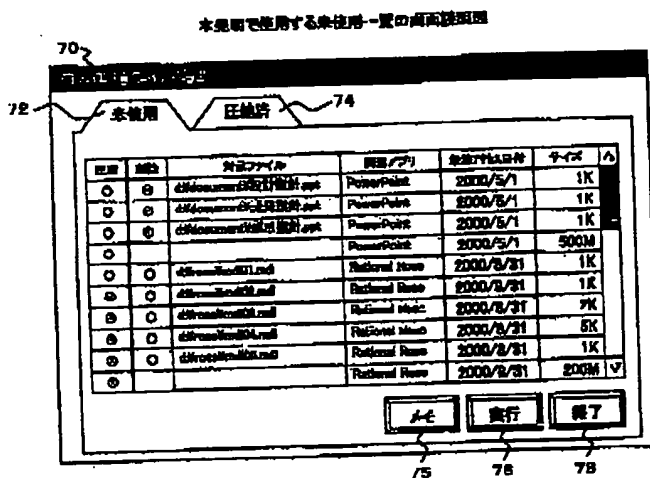
【図7】

本発明によるアプリケーション管理処理のフローチャート

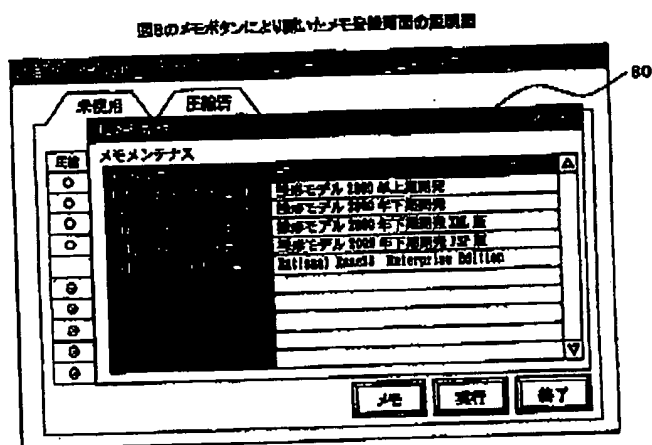


(特0)03-216461(P2003-216461A)

【図8】



【図9】





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**